

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

DKP 227



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 1月24日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-015278

出 願 人
Applicant(s):

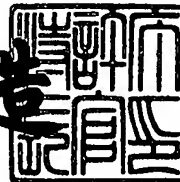
株式会社リコー

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月26日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3103012

【書類名】 特許願

【整理番号】 0006753

【提出日】 平成13年 1月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00
H04L 12/28
H04N 1/32

【発明の名称】 画像通信方式

【請求項の数】 9

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 田村 博

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代表者】 桜井 正光

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003724

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像通信方式

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 インターネットなどのネットワークに接続可能な端末において、スキャナなどから読みこまれた画像データをメールとして受信し、送信側からのメールによる受信確認応答を要求され、受信確認を返信する際に、確認の結果とともに、送信側から送られてきた画像データの 1 ページ目を、受信確認応答として送り返すことを特徴とする画像通信方式。

【請求項 2】 インターネットなどのネットワークに接続可能な端末において、スキャナなどから読みこまれた画像データを、メールによる受信確認応答を要求して、メールとして送信し、その後、受信側から受信確認応答を受信し、その応答に送信した画像データが複数ページ添付されてきた（送り返されてきた）場合に、その結果とともに、送り返されてきた第 1 ページを、通信に対する結果レポートとして、出力することを特徴とする画像通信方式。

【請求項 3】 請求項 1 において、送られてきた画像データがデコードできない場合は、受けたメールをそのまま返すことを特徴とする画像通信方式。

【請求項 4】 メール送信については S M T P を用い、メール受信については P O P 3 または I M A P 4 といったメール取得プロトコルを用い、受信確認として、M D N (Message Disposition Notification) を用いて、請求項 1 乃至 3 のいずれかを実現する画像通信方式。

【請求項 5】 メール送信については S M T P を用い、メール受信については S M T P による直接受信を用い、受信確認として、D S N (Delivery Status Notification) を用いて、請求項 1 乃至 3 のいずれかを実現する画像通信方式。

【請求項 6】 請求項 1, 4 又は 5 において、M D N や D S N を用いて受信確認応答をする場合、第 3 パートに画像データを添付することになるが、添付されているページ数を、第 1 パートにテキスト情報として、入れ込むことを特徴とする画像通信方式。

【請求項 7】 請求項 1, 4 又は 5 において、M D N や D S N を用いて受信確認応答をする場合、第 3 パートに画像データを添付することになるが、添付さ

れているページ数を、第2パートにフィールド情報として、入れ込むことを特徴とする画像通信方式。

【請求項8】 送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求するヘッダをメール内にもうけて、画像を送ることを特徴とする画像通信方式。

【請求項9】 送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求するSMTPコマンドを用いて、画像を送ることを特徴とする画像通信方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像通信方式、より詳細には、電子メール、インターネットファクシミリ等の画像転送全般に関する。

【0002】

【従来の技術】

インターネットの普及により、ファクシミリ通信を行う際、網として、従来のようなPSTNやISDNだけを用いるのではなく、インターネットを用いるサービス（インターネットファクス）も徐々に広まりつつある。これはインターネットを用いることによる料金削減のメリットをいかそうとするものである。

画像データをメールとして送る方式は、Store and Forward型インターネットファクス（S&F i f a x）として、RFC2305／2532やT.37などにて標準化されており、対応製品も増加している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

請求項1，2の発明

メール型の画像通信にて、送信側が受信側に対して、メールによる受信確認応答を要求することがある。受信側は、受信確認をサポートしていれば、要求されると、何らかの確認メールを作成して、送信側に応答を返す。

メール型では、送信側は、リアルタイムに、受信側からの確認応答を受け取る

ことはできない。そのため、送信側は、受信側からの確認応答を受け取った時に、どの通信に対する確認応答かを判断することが容易ではない。

そこで、受信側は、送信側から送られてきた画像データの1ページ目を、受信結果とともに、確認応答メールに送り返し、送信側では、その結果とともに、第1ページを、通信に対する結果レポートとして出力し、送信者（ユーザ）は、それを目で見ることにより、どの通信に対する確認応答かを判断することができるようにすることを目的とする。

【0004】

請求項3の発明

受信側では、受けた画像がデコードできない場合、例えば、1ページ目だけを取り出すことが保証されない。そのような場合は、受信側は受けたメールをそのまま（全ページ）返し、送信側で1ページだけ取りだし、結果（デコード不可）とともに、第1ページを通信に対する結果レポートとして出力することを目的とする。

【0005】

請求項4の発明

インターネット上の電子メールでの受信確認を行う1つの方法として、RFC 2298で規定されているMDN（Message Disposition Notification）がある。メール送信についてはSMTPを用い、メール受信についてはPOP3またはIMAP4といったメール取得プロトコルを用い、受信確認として、MDNを用いて、請求項1乃至3を実現することを目的とする。

【0006】

請求項5の発明

インターネット上の電子メールでの受信確認を行う1つの方法として、RFC 1891及びRFC 1894で規定されているDSN（Delivery Status Notification）がある。メール送信についてはSMTPを用い、メール受信についてはSMTPによる直接受信を用い、受信確認として、DSNを用いて、請求項1乃至3を実現することを目的とする。

【0007】

請求項6の発明

請求項1, 4, 5において、MDNやDSNを用いて受信確認応答をする場合、第3パートに画像データを添付することになるが、添付されているページ数を第1パートにテキスト情報として入れ込む。MDNやDSNの第1パートは、user readableパートであり、添付されているページ数を、送信者（ユーザ）に目で正確に伝えることを目的とする。

【0008】

請求項7の発明

請求項1, 4, 5において、MDNやDSNを用いて受信確認応答をする場合、第3パートに画像データを添付することになるが、添付されているページ数を第2パートにフィールド情報として入れ込む。MDNやDSNの第2パートは、machine readableパートであり、添付されているページ数を、機械に正しく伝えることを目的とする。

【0009】

請求項8の発明

送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求するヘッダをメール内にもうけて画像を送り、受信側がそのヘッダを理解できれば、確実に応答メールに指定ページだけ数を添付することができるようにすることを目的とする。

【0010】

請求項9の発明

送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求するSMTPコマンドを用い、受信側がそのコマンドを理解できれば、確実に応答メールに指定ページ数だけを添付することができるようにすることを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】

請求項1の発明は、インターネットなどのネットワークに接続可能な端末において、スキャナなどから読みこまれた画像データをメールとして受信し、送信側からのメールによる受信確認応答を要求され、受信確認を返信する際に、確認の

結果とともに、送信側から送られてきた画像データの 1 ページ目を、受信確認応答として送り返すことを特徴としたものである。

【 0 0 1 2 】

請求項 2 の発明は、インターネットなどのネットワークに接続可能な端末において、スキャナなどから読みこまれた画像データを、メールによる受信確認応答を要求して、メールとして送信し、その後、受信側から受信確認応答を受信し、その応答に送信した画像データが複数ページ添付されてきた（送り返されてきた）場合に、その結果とともに、送り返されてきた第 1 ページを、通信に対する結果レポートとして、出力することを特徴としたものである。

【 0 0 1 3 】

請求項 3 の発明は、請求項 1 の発明において、送られてきた画像データがデコードできない場合は、受けたメールをそのまま返すことを特徴としたものである。

【 0 0 1 4 】

請求項 4 の発明は、請求項 1 乃至 3 のいずれかにおいて、メール送信については SMTP を用い、メール受信については POP 3 または IMAP 4 といったメール取得プロトコルを用い、受信確認として、MDN (Message Disposition Notification) を用いることを特徴とするものである。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 の発明は、請求項 1 乃至 3 のいずれかにおいて、メール送信については SMTP を用い、メール受信については SMTP による直接受信を用い、受信確認として、DSN (Delivery Status Notification) を用いることを特徴とするものである。

【 0 0 1 6 】

請求項 6 の発明は、請求項 1, 4 又は 5 の発明において、MDN や DSN を用いて受信確認応答をする場合、第 3 パートに画像データを添付することになるが、添付されているページ数を、第 1 パートにテキスト情報として、入れ込むことを特徴としたものである。

【 0 0 1 7 】

請求項 7 の発明は、請求項 1，4 又は 5 の発明において、MDN や DSN を用いて受信確認応答をする場合、第 3 パートに画像データを添付することになるが、添付されているページ数を、第 2 パートにフィールド情報として、入れ込むことを特徴としたものである。

【 0 0 1 8 】

請求項 8 の発明は、送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求するヘッダをメール内にもうけて、画像を送ることを特徴としたものである。

【 0 0 1 9 】

請求項 9 の発明は、送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求する SMTP コマンドを用いて、画像を送ることを特徴としたものである。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

図 1 は、本発明における端末の内部構成例を示す図で、ROM 2 や RAM 3 上のプログラムにてシステムの制御を行う CPU 1、時間を制御するタイマ制御部 4、図示しない操作部とのインターフェースをとるオペポート I/F 部 5、図示しないハードディスクとインターフェースするハードディスク I/F 部 6、ファクシミリ通信を制御する通信制御部 7、GSTN と電氣的インターフェースをとる網制御部 8、画像情報の圧縮、伸長を行う符号化・復号化部 9、図示しないスキャナとインターフェースをとるスキャナ I/F 部 10、図示しないプロッタ部とインターフェースをとるプロッタ I/F 部 11、電源 OFF 状態でも情報を保持する SRAM 14、文字のフォント情報を保持するキャラクタジェネレータ 12 等に加えて、LAN 通信制御部 13 が装着されている。LAN 通信制御部 13 は物理層として Ethernet に対応し、CPU 1、本発明におけるプログラムやデータが格納されている ROM 2，RAM 3，SRAM 14 とともに、LAN プロトコル (SMTP/POP3/IMAP4/TCP/UDP/IP など) を制御している。GSTN ファクシミリ通信を行わない場合、端末には通信制御部 7 及び網制御部 8 は存在しない。インターネット上の文書送信は、メールの転

送プロトコルであるSMTPを用いている。

【0021】

図2に、SMTPシーケンス例を示す。MDN（請求項1乃至4）によるメールの受信確認要求は、メールのヘッダ中に次のように記述することにより行われる。

`Disposition-Notification-To:tamura@maple.kei.co.jp`

受信確認はメールにより行われ、このヘッダで指定されたアドレスに、受信確認メッセージが返信される。

【0022】

図3は、MDNによる受信確認メッセージの例であり、

`Disposition:manual-action/MDN-sent-manually;displayed`

により、受信成功確認がされている。“displayed”の代わりに、“dispatched”が用いられることもある。第1パートのコメント部には、第3パートに第1ページのみ添付されていることが表示されており（請求項6）、第2パートには、X-attached-partsというフィールドにより、第3パートに第1ページのみ添付されていることがわかる（請求項7）。なお、ここでは、Xフィールドという自由に用いることができるフィールドにより表現されているが、IANA（Internet Assigned Numbers Authority）により登録された正式のフィールドの可能性もある。また、ここで用いたXフィールドの名称は一例であり、他の名称の可能性もある。

【0023】

図4は、失敗時の確認メッセージの例であり、

`Disposition:manual-action/MDN-sent-manually;processed/error`

により、受信失敗確認がされている。第1パートのコメント部には、第3パートに全メッセージが添付されていることが表示されており（請求項6）、第2パートには、X-attached-partsというフィールドにより、第3パートに全メッセージが添付されていることがわかる（請求項7）。

DSN（請求項1，2，3，5）によるメールの受信確認リクエストは、SMTPのコマンドレベルで行われる。図2はSMTPのシーケンス例である。EH

LOコマンドに対して、250-DSNレスポンスにより、メールサーバがDSNをサポートしていることがわかる。確認のリクエストは、送信宛先を指定するコマンド

RCPT TO: <receiver@jupiter.mie.hor.co.jp> NOTIFY=SUCCESS

などにより指定する。この例は、成功時の受信確認を要求している。

RCPT TO: <receiver@jupiter.mie.hor.co.jp> NOTIFY=FAILURE

この例は、失敗時の配達確認を要求している。また、次のように両者を指定することもできる。

RCPT TO:<receiver@jupiter.mie.hor.co.jp>NOTIFY=SUCCESS,FAILURE

受信確認はメールにより行われ、“MAIL FROM:”で指定されたアドレスに返信される。

【0024】

図5は、成功時の受信確認メッセージの例であり、

Action: delivered

により、受信成功成功が確認されている。第1パートのコメント部には、第3パートに第1ページのみ添付されていることが表示されており（請求項6）、第2パートには、X-attached-partsというフィールドにより、第3パートに第1ページのみ添付されていることがわかる（請求項7）。

【0025】

図6は、失敗時の受信確認メッセージの例であり、

Action: failed

により、受信確認失敗が確認されている。第1パートのコメント部には、第3パートに全メッセージが添付されていることが表示されており（請求項6）、第2パートには、X-attached-partsというフィールドにより、第3パートに全メッセージが添付されていることがわかる（請求項7）。

【0026】

請求項8では、送信メール内に、例えば、次のようなヘッダを設けることにより行われる。

X-request-for-notification: 1st page returned

“1st page returned”により、第1ページだけを要求するが、他のパラメータ値の指定も可能である。ここでは、Xフィールドという自由に用いることができるフィールドにより表現されているが、IANAにより登録された正式のフィールドの可能性もある。また、ここで用いたXフィールドの名称は一例であり、他の名称の可能性もある。

【0027】

請求項9では、SMTPコマンドレベルで、指定ページ数だけ送り返す指定を行う。例えば、次のように指定ができる。

MAIL FROM: <tamura@maple.kei.co.jp> NOTIFY=SUCCESS RET=1ST

ただし、“1st”というキーワードは、まだ標準化されていない。これは、標準化後に実現可能である。非標準シーケンスとして、例えば、EHLOコマンドに対する応答として、“250-RICHOHNONSTANDARD”のようなものを返すことにより、送信側と受信側とが、お互いに非標準機能をサポートしていることを知った後に、上記の“MAIL FROM”コマンドのオプションとして、“RET=1st”を用いることにより、実現できる。

【0028】

図7は、受信側の画像メール受信時の動作フロー例である。画像データメールを受信すると（S1）、デコード可能かチェックする（S2）。可能の場合、紙による出力や画面表示、通信情報データの更新といった正常受信時の所定の動作を行い（S3）、受信確認要求されているかどうかチェックする（S4）。要求されている場合は、第3ページへ指定されているページをセットするか（S5）、第1ページのみをセットし、MDNまたはDSNを作成し（S6）、確認メールを送信側に送り返す（S7）。デコード不可の場合、紙によるエラー発生出力や画面表示、通信情報データの更新といったエラー受信時の所定の動作を行い（S8）、受信確認要求されているかどうかチェックする（S9）。要求されている場合は、全受信メールを第3パートにセットし（S10）、MDNまたはDSNを作成し（S6）、確認メールを送信側に送り返す（S7）。

【0029】

図8は、送信側の確認メール受信時の動作フロー例である。確認メールを受信

すると（S11）、通信情報データの更新といった所定の動作を行い（S12）、画像データを第1ページのみ取り出し（S13）、そのページと確認メールの他のフィールド情報とを結果レポートに埋め込み、出力する（S14）。

【0030】

【発明の効果】

請求項1，2，4，5の効果

インターネットに接続可能で、メール送信に関してはSMTPをサポートし、メール受信に関してはSMTPによる直接受信またはPOP3またはIMAP4などのメール取得プロトコルをサポートする端末において、スキャナなどから読みこまれた画像データをメールとして受信し、送信側からのメールによる受信確認応答を要求され、受信確認を返信する際に、確認の結果とともに、送信側から送られてきた画像データの1ページ目を、受信側は受信確認応答として送り返し、送信側では、その結果とともに、第1ページを、通信に対する結果レポートとして出力するので、送信者（ユーザ）は、それを目で見ることにより、どの通信に対する確認応答かを判断することができ、送信側端末は、通信ごとに、確認のための画像データを保存しておく必要がなくなる。また、受信側が、全（複数）ページ送り返してきたとしても、送信側で第1ページだけを取り出して、結果レポートを作成し出力するので、同様の効果が得られる。

【0031】

請求項3，4，5の効果

受信側では、受けた画像がデコードできない場合、例えば、1ページ目だけを取り出すことが保証されないので、受信側は受けたメールをそのまま（全ページ）返し、送信側で1ページだけ取りだし、結果（デコード不可）とともに、第1ページを通信に対する結果レポートとして出力するので、送信者（ユーザ）は、それを目で見ることにより、どの通信に対する確認応答かを判断することができ、送信側端末は、通信ごとに、確認のための画像データを保存しておく必要がなくなる。

【0032】

請求項6の効果

MDNやDSNを用いて受信確認応答をする場合、第3パートに添付されているページ数を第1パートにテキスト情報として入れ込むことにより、添付ページ数を送信者（ユーザ）に目で伝えることができる。

【0033】

請求項7の効果

MDNやDSNを用いて受信確認応答をする場合、第3パートに添付されているページ数を第2パートにフィールド情報として入れ込むことにより、添付ページ数を端末に正しく伝えることができる。

【0034】

請求項8の効果

送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求するヘッダをメール内にもうけて、画像を送ることにより、受信側がそのヘッダを理解できれば、確実に応答メールに指定ページ数だけを添付することができる。

【0035】

請求項9の効果

送信側が、受信確認応答として、指定ページ数だけ送り返すように要求するSMTPコマンドを用いることにより、受信側がそのコマンドを理解できれば、確実に応答メールに指定ページ数だけを添付することができる。

【図面の簡単な説明】

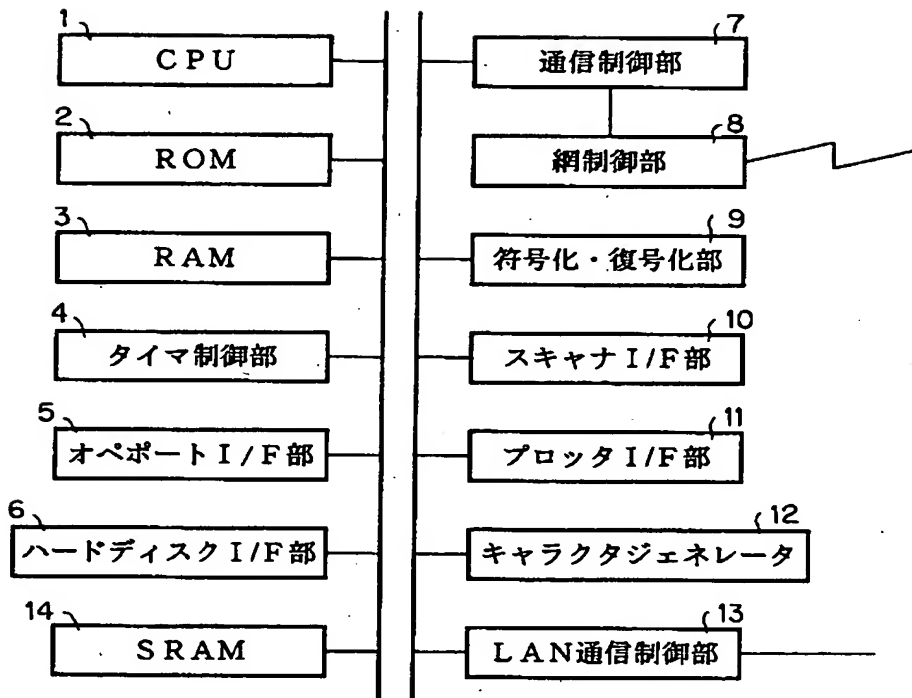
- 【図1】 本発明による端末装置の内部構成例を示す図である。
- 【図2】 SMTP基本シーケンスの一例を示す図である。
- 【図3】 MDNの受信確認メッセージの例を示す図である。
- 【図4】 MDNの受信確認メッセージprocessed/errorの例を示す図である。
- 【図5】 DSNの受信確認メッセージdeliveredの例を示す図である。
- 【図6】 DSNの受信確認メッセージfailedの例を示す図である。
- 【図7】 受信側の画像メール受信時の動作フローを示す図である。
- 【図8】 送信側の確認メール受信時の動作フローを示す図である。

【符号の説明】

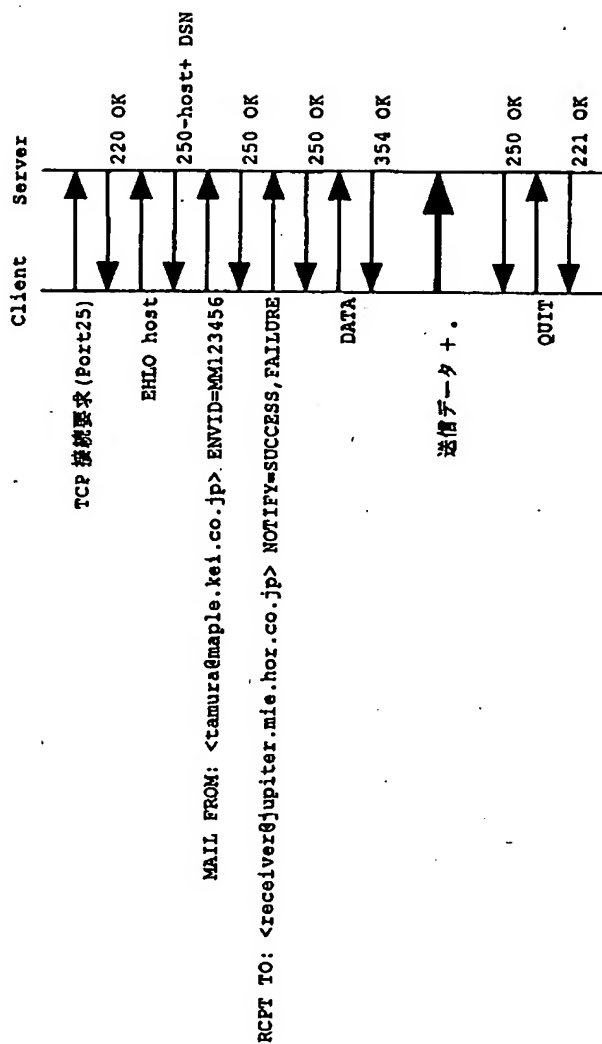
1…CPU、2…ROM、3…RAM、4…タイマ制御部、5…オペポート I / F 部、6…ハードディスク I / F 部、7…通信制御部、8…網制御部、9…符号化・復号化部、10…スキャナ I / F 部、11…プロッタ I / F 部、12…キャラクタージェネレータ、13…LAN 通信制御部、14…SRAM。

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

Date: Tue, 16 Feb 2000 13:41:13 +0900
From: receiver@omega.mie.hor.co.jp
Message-ID: <36C8F6E9.39C6DC2F@mie.hor.co.jp>
Subject: Return Receipt
To: tamura@maple.kei.co.jp
References: <20000216134143N.tamura@maple.kei.co.jp>
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/report; report-type=disposition-notification;
boundary="-----mdn97D5884EAE879BD0C9F642A9"

-----mdn97D5884EAE879BD0C9F642A9
Content-Type: text/plain; charset=us-ascii

This is a Return Receipt for the mail that you sent to
receiver@omega.mie.hor.co.jp.

The 1st page is attached.

-----mdn97D5884EAE879BD0C9F642A9
Content-Type: message/disposition-notification

Reporting-UA: omega.mie.hor.co.jp;
Final-Recipient: rfc822; receiver@omega.mie.hor.co.jp
Original-Message-ID: <20000216134143N.tamura@maple.kei.co.jp>
Disposition: manual-action/MDN-sent-manually; displayed
X-attached-parts: 1st page

-----mdn97D5884EAE879BD0C9F642A9
Content-Type: message/rfc822

(Message)

-----mdn97D5884EAE879BD0C9F642A9-----

【図 4】

Date: Tue, 16 Feb 2000 13:41:13 +0900
 From: receiver@omega.mie.hor.co.jp
 Message-ID: <36C8F6E9.39C6DC2F@mie.hor.co.jp>
 Subject: Return Receipt
 To: tamura@maple.kei.co.jp
 References: <20000216134143N.tamura@maple.kei.co.jp>
 MIME-Version: 1.0
 Content-Type: multipart/report; report-type=disposition-notification;
 boundary="-----mdn97D5884EAE8798DOC9F642A9"

-----mdn97D5884EAE8798DOC9F642A9
 Content-Type: text/plain; charset=us-ascii

This is a Return Receipt for the mail that you sent to
receiver@omega.mie.hor.co.jp. A decoding error occurred
 in the attached file.

The whole message is attached.

-----mdn97D5884EAE8798DOC9F642A9
 Content-Type: message/disposition-notification:

Reporting-UA: omega.mie.hor.co.jp;
 Final-Recipient: rfc822; receiver@omega.mie.hor.co.jp
 Original-Message-ID: <20000216134143N.tamura@maple.kei.co.jp>
 Disposition: manual-action/MDN-sent-manually; processed/error
 X-attached-parts: whole message

-----mdn97D5884EAE8798DOC9F642A9
 Content-Type: message/rfc822

(Message)

-----mdn97D5884EAE8798DOC9F642A9-----

【図 5】

Date: Tue, 16 Feb 2000 13:23:20 +0900 (JST)
From: Mail Delivery Subsystem <MAILER-DAEMON@jupiter.mie.hor.co.jp>
Subject: Return receipt
Message-Id: <200002160423.NAA01411@jupiter.mie.hor.co.jp>
To: tamura@maple.kei.co.jp
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/report; report-type=delivery-status;
 boundary="NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp"
Auto-Submitted: auto-generated (return-receipt)

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp
Content-type: text/plain; charset=us-ascii

The original message was received at Tue, 16 Feb 2000 13:20:56 +0900 (JST)
from maple.kei.co.jp.

—— The following addresses had successful delivery notifications ——
receiver@jupiter.mie.hor.co.jp (successfully delivered to mailbox)

The 1st page is attached.

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp
Content-Type: message/delivery-status

Original-Envelope-Id: ■■■123456
Reporting-MTA: dns: jupiter.mie.hor.co.jp
Received-From-MTA: DNS: jupiter.mie.hor.co.jp
Arrival-Date: Tue, 16 Feb 2000 13:22:39 +0900 (JST)

Final-Recipient: RFC822: receiver@jupiter
Action: delivered
Status: 2.0.0
X-attached-parts: 1st page

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp
Content-Type: message/rfc822

(Message)

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp—

【図6】

Date: Tue, 16 Feb 2000 13:23:20 +0900 (JST)
From: Mail Delivery Subsystem <MAILER-DAEMON@jupiter.mie.hor.co.jp>
Subject: Return receipt
Message-Id: <200002160423.NAA01411@jupiter.mie.hor.co.jp>
To: tamura@maple.kei.co.jp
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/report; report-type=delivery-status;
boundary="NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp"
Auto-Submitted: auto-generated (failure)

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp
Content-Type: text/plain; charset=us-ascii

The original message was received at Tue, 16 Feb 2000 13:20:56 +0900 (JST)
from maple.kei.co.jp.

—— The following addresses had fatal errors ——
receiver@jupiter.mie.hor.co.jp (unsuccessfully received)

The whole message is attached.

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp
Content-Type: message/delivery-status

Original-Envelope-Id: 123456
Reporting-NTA: dns: jupiter.mie.hor.co.jp
Received-From-NTA: DNS: jupiter.mie.hor.co.jp
Arrival-Date: Tue, 16 Feb 2000 13:22:39 +0900 (JST)

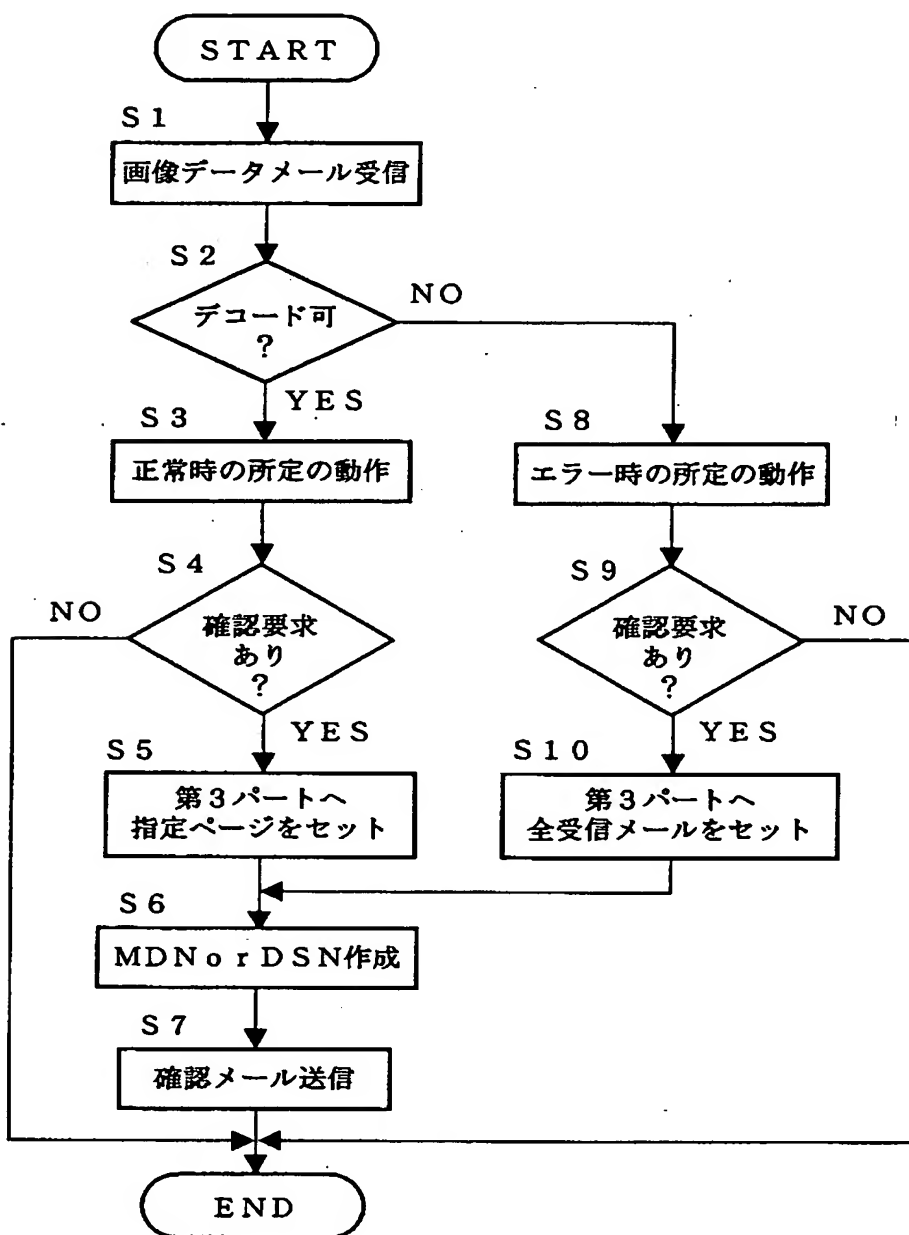
Final-Recipient: RFC822; receiver@jupiter
Action: failed
Status: 5.6.1
Diagnostic-Code: smtp; 554 5.6.1 Decode error
X-attached-parts: whole message

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp
Content-Type: message/rfc822

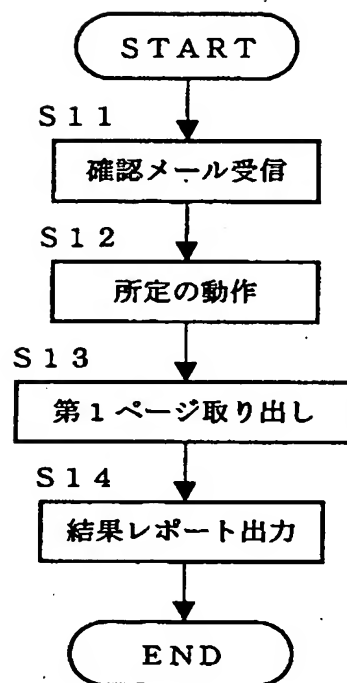
(Message)

—NAA01411.919139000/jupiter.mie.hor.co.jp—

【図7】



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 受信側は、送信側から送られてきた画像データの1ページ目を、受信結果とともに、確認応答メールに送り返し、送信側は、どの通信に対する確認応答かを判断する。

【解決手段】 画像データメールを受信すると（S1）、デコード可能かチェックする（S2）。可能の場合、正常受信時の所定の動作を行い（S3）、受信確認要求されているかどうかチェックする（S4）。要求されている場合は、第3ページへ指定されているページをセットするか（S5）、第1ページのみをセットし、MDNまたはDSNを作成し（S6）、確認メールを送信側に送り返す（S7）。デコード不可の場合、エラー受信時の所定の動作を行い（S8）、受信確認要求されているかどうかチェックする（S9）。要求されている場合は、全受信メールを第3パートにセットし（S10）、MDNまたはDSNを作成し（S6）、確認メールを送信側に送り返す（S7）。

【選択図】 図7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名 株式会社リコー